

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 08 NOV 2005


PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 047PCT 0844	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/006670	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.06.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18.06.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01M8/04		
Anmelder REINZ-DICHTUNGS-GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten; nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 18.01.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 07.11.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Stellmach, J Tel. +49 89 2399-8279	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/006670

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-21 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/006670

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung
Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-21
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-21
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-21
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

SEKTION V -----

1. Stand der Technik

Die folgenden im Internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente (1) - (7) werden erstmals angegeben; die Numerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

- (1) DE-C-101 58 772
- (2) WO-A-2004/036677 & DE-U-203 08 332
- (3) WO-A-03/044 886
- (4) WO-A-00/02 279
- (5) EP-A-0 620 609
- (6) DE-A-199 47 858
- (7) US-A-4 124 478

2. Neuheit

2.1 Dokumente (1) und (2) sind nur im Hinblick auf die **Regeln 33.1, 64.3 und 70.10 PCT** relevant und bleiben daher in diesem schriftlichen Bescheid unberücksichtigt. Falls nicht der gesamte Anmeldungsgegenstand das Prioritätsdatum vom 18.6.03 beanspruchen kann, so stellen (1) und (2) in einer möglichen regionalen Anmeldung relevanten Stand der Technik für alle Teile dar, welche die Priorität nicht in Anspruch nehmen können.

2.2 Die beanspruchte elektrochemische Anordnung (Brennstoffzelle, Elektrolyseur, elektrochemischer Verdichter) unterscheidet sich von denen des angezogenen Standes der Technik dadurch, das in jeder Bipolarplatte (der Brennstoffzelle) federelastische Kanäle vorhanden sind, welche den in (3) (loc.cit. Fig. 1a, S. 7, Z.18 -S.8, Z.2) beschriebenen geschlossenen Raum 10 ausfüllen. Das seitens der Anmelderin in ihrem Telefax vom 26.7.05 genannte die Neuheit herstellende Merkmal, das "die Verteilungsstruktur kontrolliert elastisch ist gegen senkrechte Druckbelastung" findet sich als Merkmal des Anspruchs 1. Die weiteren Entgegenhaltungen beschreiben weitere elektrochemische Anordnungen (Brennstoffzellen) bestehend aus Bipolarplatten und MEA. Die Bestimmungen von **Artikel 33 (1) (2) PCT** scheinen somit erfüllt zu sein.

3. Erfinderische Tätigkeit

3.1 Bei der Beurteilung der **erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33 (2) (3) PCT)** ist

ausgehend vom nächstvergleichbaren Stand der Technik die dem Anmeldungsgegenstand zugrundeliegende technische **Aufgabe** (**Regel 5.1 (a) (iii) PCT**) festzulegen. Im Hinblick auf die oben dargelegten strukturellen Unterschiede ist die **Aufgabe** ausgehend vom nächstliegenden Stand der Technik (3) in der Bereitstellung von weiteren/alternativen elektrochemische Anordnungen mit aus dem Stand der Technik nicht ableitbaren Eigenschaften zu sehen.

3.2 Die Entgegenhaltung (3) beschreibt eine elektrochemische Anordnung für ein Brennstoffzellsystem, welches der anmeldungsgemässen sehr nahe kommt. Hierbei handelt es sich um "einen geschlossener Raum nach aussen hin abgeschirmt ist und bei dem innen unterschiedliche Verteilungsstrukturen angeordnet sind. Der essentielle Unterschied besteht nun darin, das die Verteilungsstrukturen in (3) auf die Höhe des Raumes angepaßt angeordnet sind. Zumindest aus (6) ist bekannt, eine Zwischen-schicht zwischen Bipolarplatte und Elektrode anzubringen, die fest mit der Bipolarplatte verbunden ist. Da ferner aus (8) bekannt ist, Kanalstrukturen vorteilhaft für Ströme in Schichten/Platten für elektrochemische Zellen zu nutzen, ist es für den Fachmann nahe - liegend d.h. im Zusammenhang mit der Bereitstellung der anmeldungsgemässen elektrochemischen Anordnung zu erwarten, das durch die Anwesenheit der anmeldungsgemässen Materialien (z.B. Metalle, siehe Seite 9, Z. 8 -13) die Funktion als elektrochemische Anordnung beeinträchtigt wird. Bei dieser Sachlage könnte somit als Anzeichen für eine **erfinderische Tätigkeit** im Sinne von **Artikel 33 (3) PCT** nur das Vorliegen von als überraschend zu beurteilenden Effekten im Vergleich mit der elektrochemische Anordnung des nächstliegenden Standes der Technik gewertet werden. In keiner Entgegenhaltung findet sich ein Hinweis durch das oben angegebene die Neuheit herstellende technische Merkmal (Änderung der statischen Verteilungsstruktur) diese Aufgabe zu lösen.

3.3 Die Anmelderin hat **Tests** durchgeführt, bei welchen "Standard-Bipolar-Platten" mit solchen der vorliegenden Anmeldung ("Bipolarplatten mit elastischem Verhalten") miteinander verglichen wurden (siehe Seite 17 - 19). Dieser Vergleich ist dann aussagekräftig, wenn er gegenüber dem die Neuheit herstellenden technischen Merkmal durchgeführt worden ist (siehe weiter oben unter Neuheit). Bezüglich der **Auswahl** des **nächstvergleichbaren Standes der Technik** wird darauf verwiesen, daß bei einer Erfindung, die in der Abänderung eines bekannten Gegenstandes zur Verbesserung seiner bekannten Wirkung besteht, das ändernde Merkmal nicht nur die Erfindung kennzeichnen d.h. sie vom Stand der Technik unterscheiden muß, sondern auch ursächlich zu der Verbesserung der erzielten Wirkung beitragen muß. Im vorliegenden Falle sind daher sol-

che Bipolarplattenanordnungen miteinander zu vergleichen, welche sich **ausschließlich** durch das die **Neuheit** herstellende technische Merkmal unterscheiden. Unter diesen Voraussetzungen sind die vorgelegten Vergleichsdaten für die Anerkennung der erfinderischen Tätigkeit im Sinne von **Artikel 33 (3) PCT** ausreichend.

3.4 Es können nur solche Ausführungsformen der anmeldungsgemässen elektrochemischen Anordnung geschützt werden, welche die dem Anmeldungsgegenstand zugrunde liegende Aufgabe tatsächlich lösen d.h. die angesprochenen überraschenden Eigenschaften aufweisen.

4. Gewerbliche Anwendbarkeit

Insofern die beanspruchten elektrochemische Anordnungen aus dem Stand der Technik nicht ableitbare Vorteile aufweisen, bestehen keine Bedenken gegen eine gewerbliche Anwendbarkeit (**Artikel 33 (4) PCT**).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.